

STRUTTURA IMPRESE E LAVORO

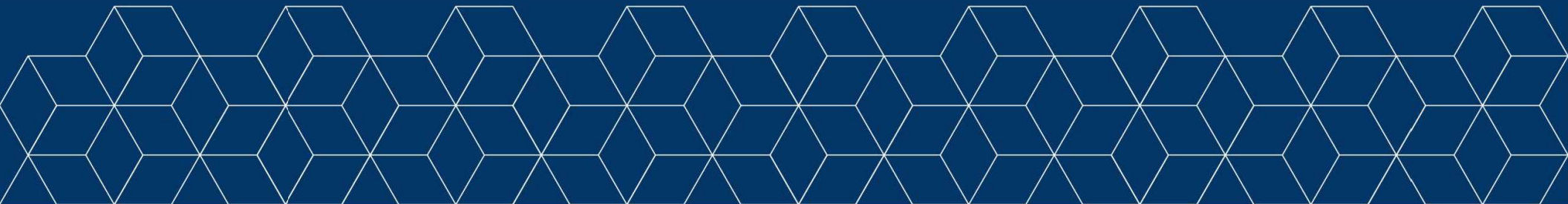
INVESTIMENTI IN TECNOLOGIE «VERDI» E DOMANDA DI LAVORO

ANDREA RICCI*

RELAZIONE SULLA SITUAZIONE ENERGETICA NAZIONALE 2023

Auditorium GSE Roma, 1 Ottobre 2024

* Altri autori: Biagetti M., Brunetti I., Ferri V.



TRANSIZIONE ENERGETICA, IMPRESE E LAVORO

- La transizione energetica e ambientale dei processi produttivi <-> strategie imprese <-> creazione e distruzione posti lavoro;
- Evidenze nazionali vs internazionali; fattori micro vs macro; politiche per le imprese vs politiche per il lavoro;
- Programma di ricerca INAPP;

- **Fonte:** VI Indagine RIL 2022 su campione di 30000 imprese rappresentative settore privato extra-agricolo;
- **Informazione:** tipologia e intensità di investimenti transizione energetica, tipologia e numero di fabbisogni professionali «vacanti», assunzioni e cessazioni di rapporto di lavoro dipendente, profili manageriali, caratteristiche produttive, altro;
- **Evidenze:** L'investimento in tecnologie green è correlato positivamente alla domanda di lavoro (quota di posti vacanti) e – per alcune tipologie di imprese – alla creazione netta di occupazione dipendente
- **Limiti:** analisi «cross-sezionali»; breve periodo; variabili di flusso;



IMPRESE E INVESTIMENTI «GREEN»

Fig 1. % investimenti "green" per dimensione

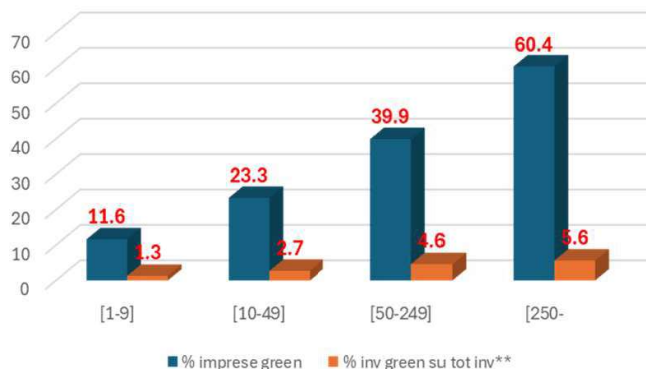


Fig 1: **incidenza imprese «green»** cresce con dimensione impresa: nelle micro 11.6% (1.3%), nelle piccole 23.3% (2.7%), nelle medie 40% e nelle grandi 60.4% ; anche la **quota investimenti «green» sul totale investimenti** aumenta con la dimensione: nelle micro 1.3%, nelle piccole 2.7%, nelle medie 4.6%, nelle grandi 5.6%.

Fig 2. % investimenti «green» per macrosettori

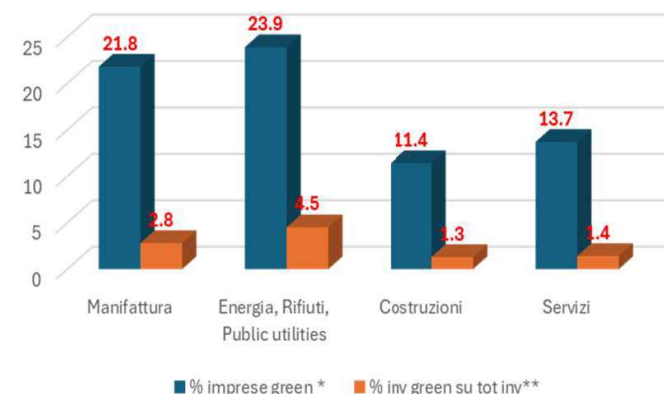


Fig 2: **incidenza imprese «green»** si concentra nelle utilities (24%) e nella manifattura (22%), mentre è minima nei servizi (13.7%) e nelle costruzioni (11.4%); anche la **quota investimenti «green» sul totale investimenti** si concentra nelle utilities (4.5%) e nella manifattura (2.8%), con percentuali minime nei servizi e costruzioni (1.3-1.4%).

Fig.3: % investimenti «green» per macro-regioni

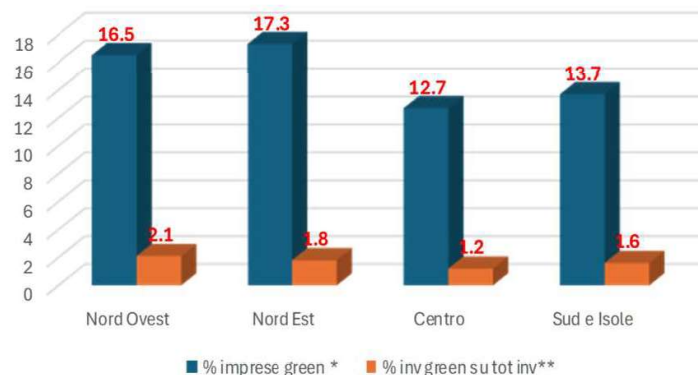


Fig 3: **incidenza imprese «green»** si concentra nel Nord Est (17.3%) e Nord Ovest (16.5%), quindi nel Sud (13.7%) e nel Centro (12.7%); la **quota investimenti «green» sul totale investimenti** si concentra nel Nord Ovest (2.1%) e Nord Est (1.8%), poi nel Sud (1.6%) e nel Centro (1.2%)



IMPRESE E DOMANDA DI LAVORO

Fig 1. valori % per dimensione

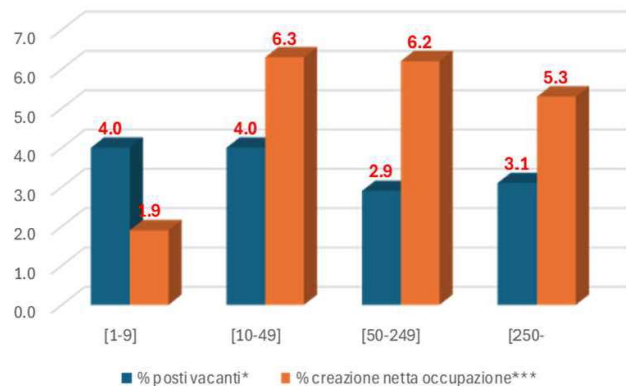


Fig 1: la **domanda di lavoro** si concentra sulle micro e piccole imprese (4%) rispetto medio-grandi (3%); la **crescita occupazione** si concentra nelle piccole e medie imprese (6%) ed è minima nelle micro (2%). Fenomeno di *labor shortage* vs mismatch tecnologico

Fig 2. valori % per macro-settore

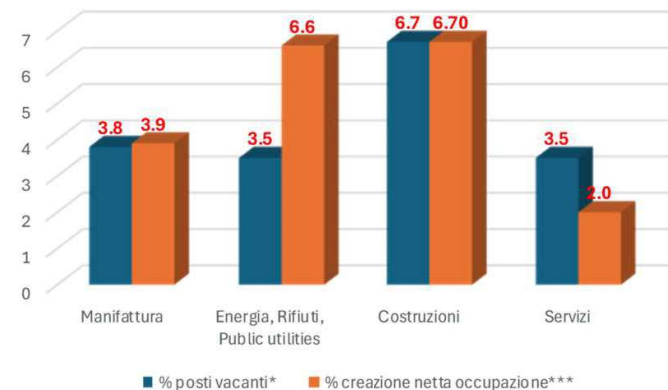
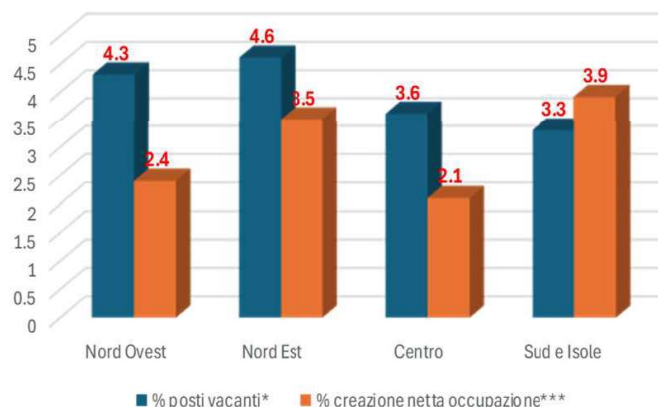


Fig. 2: la **domanda di lavoro** si concentra nelle costruzioni (6.7%) rispetto ad altri macrosettori (3.5%-3.8%); la **crescita occupazione** si concentra nelle costruzioni e nelle utilities (6.7%) – *settori intensivi di processi di transizione ecologica e incentivazione fiscali* - ed è minima nei servizi (2%)

Fig. 3: la **domanda di lavoro** si concentra nel Nord-Ovest (+4.3%) e Nord-Est (+4.6%), poi nel Centro (+3.6%) e nel Sud (+3.3%); la **crescita occupazione** si concentra nel Sud (+3.9%) e nel Nord Est (3.5%) rispetto al Nord Ovest (+2.4%) e al Centro (+2.1%)

Fig 3. valori % per macro-regione



INVESTIMENTI «GREEN» E DOMANDA LAVORO

- Analisi inferenziale con modelli di regressione lineare e controlli per profilo manageriale, composizione e occupati e caratteristiche produttive. Dati RIL-INAPP 2022.

Tab 1: Risultati principali: Investimento in **tecnologie «green»** (2019-2021) è correlato con:

-> +1.3% (+0.8%) **quota posizioni vacanti nel 2022** nel totale imprese (imprese con +10 dipendenti)

-> Nessuna variazione (+0.6%) **quota creazione netta occupazione** nel totale delle imprese (imprese con +10 dipendenti)

Tab 1: Stime minimi quadrati ordinari (mqo)

	quota posizioni vacanti	quota creazione occupazione
Panel A: imprese con >= 1 dipendente		
Investimento Green	0.013*** [0.002]	0.003 [0.003]
altri controlli	Si	Si
N di Oss	23266	23085
R2	0.033	0.025
Panel B: imprese con >= 10 dipendenti		
Investimento Green	0.008*** [0.001]	0.006** [0.003]
altri controlli	Si	Si
N di Oss	14169	14025
R2	0.035	0.064

Fonte: elaborazioni degli autori su dati RIL 2022. Errori standard (clusterizzati a livello di impresa) sono riportati in parentesi. Significatività statistica : *** 1%, ** 5%, * 10%



CONCLUSIONI

- Evidenze preliminari supportano ipotesi che transizione «green» (vs transizione «digitale») → creazione netta di occupazione (quale occupazione?);
- Politiche pubbliche infrastrutturali (vs politiche fiscali microeconomiche) → correlazione positiva tra investimenti green, produttività e competitività
- «Rivoluzione AI» e transizione energetica/ecologica: fattori di complementarità vs sostituzione nel mercato del lavoro, nei livelli di reddito e nei processi distributivi





GRAZIE PER L'ATTENZIONE

an.ricci@inapp.gov.it



www.inapp.gov.it